

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年1月12日 (12.01.2006)

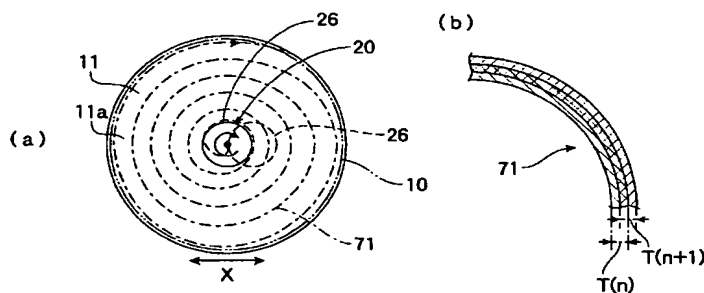
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/004000 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/60, H05K 3/34 (74) 代理人: 今井彰 (IMAI, Akira); 〒3900811 長野県松本市中央1丁目4番20号 日本生命松本駅前ビル8階 Nagano (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/012095
- (22) 国際出願日: 2005年6月30日 (30.06.2005) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-192364 2004年6月30日 (30.06.2004) JP
特願2004-369087 2004年12月21日 (21.12.2004) JP (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): アスリートFA株式会社 (ATHLETE FA CORPORATION) [JP/JP]; 〒3920012 長野県諏訪市大字四賀2970番地1 Nagano (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 根橋 徹 (NEBASHI, Toru) [JP/JP]; 〒3920012 長野県諏訪市大字四賀2970番地1 アスリートFA株式会社内 Nagano (JP). 川上 茂明 (KAWAKAMI, Shigeaki) [JP/JP]; 〒3920012 長野県諏訪市大字四賀2970番地1 アスリートFA株式会社内 Nagano (JP).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MOUNTING CONDUCTIVE BALL

(54) 発明の名称: 導電性ボールの搭載方法および装置



(57) Abstract: A method and a device for mounting conductive balls. The method comprises a step for setting, on a substrate (10), a mask (11) having a plurality of openings for disposing the conductive balls on the substrate (10) and a filling step for holding the group of conductive balls in a part of a district (26) on the surface of the mask by a head (20) moving along the surface of the mask (11) and moving the district (26) so that the route (71) of the district (26) is partly overlapped with each other. Since the filled district (26) is limited and moved while collecting the conductive balls in the district (26), the loss of the conductive balls can be suppressed, a filling efficiency can be increased, and erroneous filling can be suppressed.

[続葉有]

Best Available Copy

WO 2006/004000 A1



(57) 要約:

本発明の導電性ボールの搭載方法は、基板（１０）に導電性ボールを配置するための複数の開口を備えたマスク（１１）を、基板（１０）にセットする工程と、マスク（１１）の表面に沿って移動するヘッド（２０）により、導電性ボールの集団をマスクの表面の一部の区域（２６）に保持し、さらに、その区域（２６）の軌跡（７１）の一部が重複するように、区域（２６）を移動する充填工程とを有する。充填を行う区域（２６）を限り、その区域（２６）に導電性ボールを集めながら移動することにより、導電性ボールの損失を抑制すると共に、充填効率を向上し、充填ミスを抑制できる。